

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталья Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(МГОУ)

Факультет изобразительного искусства и народных ремёсел

Кафедра средового дизайна

Согласовано управлением организации и  
контроля качества образовательной  
деятельности

«14» июля 2021 г.

Начальник управления \_\_\_\_\_

/Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом  
Протокол « 14 » июля 2021 г. № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_



О.А. Шестакова

**Рабочая программа дисциплины**  
Проектирование

**Направление подготовки**  
54.03.01 Дизайн

**Профиль:**  
Средовой дизайн

**Квалификация**  
Бакалавр

**Форма обучения**  
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией  
факультета изобразительного искусства и  
народных ремёсел

Протокол от «17» июня 2021 г. № 11

Председатель УМКом \_\_\_\_\_

/М.В. Бубнова /

Рекомендовано кафедрой средового дизайна  
Протокол от «10» июня 2021 г. № 1/1

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/Е.Л. Суздальцев /

Мытищи  
2021

Автор-составитель:

Мирончук Елена Валентиновна, член Союза дизайнеров г. Москвы, доцент

Рабочая программа дисциплины «Проектирование» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления подготовки 54.03.01 «Дизайн», утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 13.08.2020 г., № 1015.

Дисциплина входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)», обязательную часть, является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ. ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. ....	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ....	8
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ....	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. ....	22
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ. ....	22
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ....	23
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. ....	23

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**1.1. Целью освоения дисциплины «Проектирование»** является формирование личности профессионала, готового к выполнению проектных задач в соответствии с принципами организации внутреннего пространства интерьера дизайн – объектов.

### **Задачи дисциплины:**

- развитие пространственного воображения, аналитических и творческих способностей;
- развитие художественного вкуса и профессионально-этических требований к будущей профессии;
- развитие креативного мышления;
- освоение различных дизайнерских приемов;
- углубленная проработка деталей, участвующих в формировании предметно – пространственной композиции интерьера.

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 — Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления).

ОПК-4 — Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики.

СПК-3 — Способен анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта

СПК-6 — Способен учитывать при проектировании объектов свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Проектирование» входит в Блок 1. «Дисциплины (модули)», обязательную часть, является обязательной для изучения и является одной из важнейших при подготовке бакалавра-дизайнера.

Дисциплина «Проектирование» позволят решать практические задачи, которые стоят перед обучающимися, будущими дизайнерами, в процессе проектирования. Данная дисциплина направлена на углубленное и детальное изучение отдельных этапов проектной деятельности, закрепление полученных знаний на дисциплинах (Специализация (Дизайн интерьера), Специальная графика, Макетирование, Конструирование) и их практическое применение в процессе проектной деятельности. Приступая к изучению дисциплины «Проектирование» студенты должны знать основные принципы построения композиции, обладать навыками карандашного рисунка, различными живописными техниками (акварель, гуашь), а также иметь начальные знания по дисциплине «история дизайна, науки и техники».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для дисциплин Специализация (Дизайн интерьера), и является практической ее составляющей.

Актуальность дисциплины «Проектирование» в процессе подготовки дизайнера выражена в самом понятии дизайн – проектирование, когда в творческой работе аккумулируются осваиваемые компетенции, по мере накопления студентом знаний и навыков.

### 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	12
Объем дисциплины в часах	432
<b>Контактная работа:</b>	327,3
Лабораторные занятия	324
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	3,3
Зачет с оценкой	1,0
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	56
Контроль	48,7

Формой промежуточной аттестации являются:  
зачет с оценкой в 3, 4, 5, 6, 7 семестрах;  
экзамен – 8 семестр.

#### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов
	Лабораторные занятия
<b>Раздел I Разработка и выполнение тематического коллажа на примере жилой квартиры</b>	
<b>Тема 1.</b> Общие представления о курсе. Интерьер в системе дизайна. Классификация жилища. Характеристика основных типов (постоянные жилища, типологические особенности жилой среды). Особенности проектирования жилой среды. Особенности проектирования жилой среды: и разработка дизайн-концепции.	2*
<b>Тема 2.</b> Знакомство с программой CorelDRAW. Работа в программе.	8
<b>Тема 3.</b> Основы композиционного решения. Пространство, масштаб и образ в интерьере. Подборка аналогов и прототипов.	2
<b>Тема 4.</b> Назначение коллажа и возможности применения. Принципы и правила составления. Составление пробного коллажа.	4
<b>Тема 5.</b> Стили в интерьере. Подборка аналогов и прототипов.	2
<b>Тема 6.</b> Понятие Мудборда. Основные приемы составления. Подборка аналогов и прототипов.	4
<b>Тема 7.</b> Составление Мудборда по заданной теме. Компоновка элементов коллажа. Общее композиционное решение.	8

<b>Тема 8.</b> Понятие брифа в проектировании. Составление брифа.	8
<b>Тема 9.</b> Интерпретация брифа с помощью концепт — борда (коллажа). Поиск и анализ тематических аналогов.	8
<b>Тема 10.</b> Подбор элементов, текстур, фактур	2
<b>Тема 11.</b> Выкраски и составление мобильной цветовой карты интерьера	2
<b>Тема 12.</b> Выполнение концептуального стилистического коллажа. Компоновка элементов коллажа. Общее композиционное решение.	4
<b>Итого часов за 3 семестр</b>	<b>54</b>
<b>Раздел II Декоративный элемент в интерьере</b>	
<b>Тема 9.</b> Декоративное оформление жилого интерьера. Приемы и средства.	4*
<b>Тема 10.</b> Разработка элементов декоративного оформления жилого интерьера.	17
<b>Тема 11.</b> Разработка объектов декора ограждающих поверхностей (пол, стены, потолок).	17
<b>Тема 12.</b> Выполнение концептуального эскиза по декоративному оформлению жилого интерьера. Оформление подачи проекта.	16
<b>Итого часов за 4 семестр</b>	<b>54</b>
<b>Раздел III Разработка проекта оформления товарно-декоративной витрины для демонстрации ткани по сезонам с использованием специального реквизита</b>	
<b>Тема 13.</b> Витрина магазина как его визитная карточка. Получение задания по оформлению витрины для демонстрации одежды и/или аксессуаров и/или обуви, по заданной теме с использованием специального реквизита.	2*
<b>Тема 14.</b> Предпроектный анализ. Ознакомление с основными приемами показа ткани в витринах. Способы драпировки тканей. Приемы выкладки тканей. Изучение аналогов и прототипов. Знакомство с рекомендованными размерами витрины, анализ собранного материала.	8
<b>Тема 15.</b> Поиск художественной концепции. Проработка общих стилиевых принципов. Решение общего характера. Поисковые варианты. Выполнение эскизных разработок (скетчи)(формат А 4). Характеристика композиционного решения товарно-декоративной витрины тканей.	8
<b>Тема 16.</b> Эскизный проект. Детализация художественной концепции. Окончательное объемно-пространственное и цветовое решение детали закрытого пространства, принципиальное решение ее конструкции. Выполнение эскиза.	8
<b>Тема 18.</b> Рабочий проект. Демонстрация проектного замысла. Перевод эскиза на перспективное изображение (формат А4).	12
<b>Тема 19.</b> Выполнение рабочих чертежей:- ортогональные проекции с размещением предметного наполнения.	12
<b>Тема 20.</b> Спецификация используемых материалов при оформлении витрины.	2
<b>Тема 21.</b> Систематизация состава проекта в «рабочую папку».	2
<b>Итого часов за 5 семестр</b>	<b>54</b>
<b>Раздел IV Бионическое моделирование</b>	
<b>Тема 22.</b> Понятие бионическое моделирование. Бионические формы в создании предметной и пространственной среды в интерьере.	4*
<b>Тема 23.</b> Архитектурная бионика. Биоформы в промышленности и интерьере.	4
<b>Тема 24.</b> Выбор объекта моделирования. Изучение природных аналогов и прототипов.	2
<b>Тема 25.</b> Поисковая работа, скетчи.	14
<b>Тема 26.</b> Проработка и детализация объекта моделирования.	8
<b>Тема 27.</b> Выполнение проектного замысла в цвете. Оформление рабочего материала в папку.	14

<b>Тема 28.</b> Организация планшета.	8
<b>Итого часов за 6 семестр</b>	<b>54</b>
<b>Раздел V Промышленный дизайн в интерьере</b>	
<b>Тема 29.</b> Разработка предметов мебели. Виды мебели. Функционально – конструктивные особенности. Эргономические нормы для проектирования мебели.	4*
<b>Тема 30.</b> Поиск и анализ аналогов и прототипов. Формирование художественного образа. Форэскизы.	12
<b>Тема 31.</b> Детали мебели. Подбор отделочных материалов.	8
<b>Тема 32.</b> Выполнение необходимых чертежей. Изображение изделия в ортогональных проекциях.	12
<b>Тема 33.</b> Выбор средовой ситуации для разработанной мебели. Выполнение изображения в перспективе или изометрии.	18
<b>Итого часов за 7 семестр</b>	<b>54</b>
<b>Раздел VI Оформление общественного интерьера</b>	
<b>Тема 34.</b> Типологические составляющие общественных зданий. Функциональный потенциал, зонирование, схемы группировки помещений. Дошкольные образовательные учреждения. Здания и сооружения здравоохранения, культурно - просветительских и зрелищных учреждений. Здания общественного питания, торговли и бытового обслуживания. Развернутая беседа по теме: Образовательные учреждения.	2*
<b>Тема 35.</b> Проектирование общественных интерьеров с учетом потребностей людей с ограниченными возможностями здоровья и маломобильных групп населения. Общие положения, требования: доступности, безопасности, информативности, комфорта.	2
<b>Тема 36.</b> Планировочное решение интерьера. Схема функционального зонирования.	4
<b>Тема 37.</b> Дизайн – концепция.	8
<b>Тема 38.</b> Эскизные предложения .	12
<b>Тема 39.</b> Разработка декоративного элемента (авторская разработка).	26
<b>Итого часов за 8 семестр</b>	<b>54</b>
<b>Итого объем дисциплины</b>	<b>324</b>

\*По данным темам предусмотрено посещение музейных экспозиций и выставок по тематике занятий.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Целью самостоятельной работы обучающихся является закрепление и расширение знаний по видам экспозиций и выставочного оборудования. Самостоятельная работа по проектированию и организации пространства музейных и выставочных экспозиций.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. В работе используются как традиционные, так и современные формы самостоятельной работы:

-поиск в сети Internet материалов по разделам курса, с записью их на компакт-диск с последующим использованием на аудиторных занятиях;

-посещение музейных экспозиций и выставок по тематике занятий;  
 -участие в студенческих научных конференциях, публикация статей в сборниках научных трудов факультета.

Темы для самостоятельного изучения	Исследуемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
<b>Раздел I Разработка и выполнение тематического коллажа на примере жилой квартиры</b>					
Тема 1 Стили	Историческая справка о стиле (в соответствии с тематикой лабораторного занятия). Поиск аналогов. Выкраски цветных карт.	2	Работа с IT (интернет - ресурсами). Анализ периодических изданий. Изучение учебной литературы.	интернет – ресурсы	Доклад в виде презентации.
Тема 2 Текстурные карты	Составление стилизованного коллажа (в соответствии с тематикой лабораторного занятия). Подбор текстурных карт	2	Изучение учебной литературы, анализ периодических изданий. Работа с IT (интернет - ресурсами).	интернет – ресурсы	Коллаж
Тема 3 Элементы интерьера	Зарисовки различных орнаментальных композиций, элементов интерьера. Компоновка элементов.	2	Каталоги, Интернет ресурсы, посещение музеев и художественных галерей.	интернет – ресурсы	Эскизные разработки
Тема 4 Декоративные элементы	Зарисовки предметов быта, декоративных элементов. Компоновка элементов.	2	Интернет ресурсы, посещение музеев и художественных галерей. Изучение учебной литературы	интернет – ресурсы	Эскизные разработки
Тема 5 Оформление папки	Выполнение экспозиционной подачи раздела в папку (ф. А3).	2	Самостоятельная работа по оформлению рабочего материала в папку.	-	Альбом – папка ф.А3.
<b>3 семестр</b>		<b>10</b>			
<b>Раздел II Декоративный элемент в интерьере</b>					
Тема 6 Декор в интерьере	Подготовка доклада на тему: «Декор в интерьере»	2	Интернет ресурсы, Посещение тематических выставок.	интернет – ресурсы	Презентация по теме.
Тема 7 Колори	Составление колористической	2	Работа с IT (интернет -	интернет – ресурсы	Таблица.

стические таблицы	таблицы ( в соответствии с тематикой лабораторного занятия).		ресурсами) анализ периодических изданий. Работа в графическом редакторе PhotoShop		
Тема 8 Элементы декора	Зарисовки различных элементов декора в интерьере. Изготовление в материале авторского декоративного объекта, например «Елка».	2	Работа с интернет - ресурсами.	интернет – ресурсы	Эскизные разработки (1-2 листа).
Тема 9 Авторская разработка	Разработка авторского декоративного элемента экспозиционной подачи раздела.	4	Работа с IT (интернет – ресурсами) Посещение тематических выставок	интернет – ресурсы	Папка ф А3.
<b>4 семестр</b>		<b>10</b>			
<b>Раздел III Разработка проекта оформления товарно-декоративной витрины для демонстрации ткани, по сезонам с использованием специального реквизита.</b>					
Тема 10 Витрины	Подготовка доклада на тему: «Товарно-декоративные витрины».	2	Интернет ресурсы, Посещение тематических выставок.	интернет – ресурсы	Презентация по теме.
Тема 11 Коллаж	Составление колористической таблицы.	4	Работа с интернет - ресурсами. Самостоятельная творческая работа. Работа в графическом редакторе PhotoShop	интернет – ресурсы	Таблица.
Тема 12 Подача проекта	Выполнение экспозиционной подачи раздела.	4	Работа с IT (интернет – ресурсами) Посещение тематических выставок.	интернет – ресурсы	Эскизы А4.
<b>5 семестр</b>		<b>10</b>			
<b>Раздел IV Бионическое моделирование</b>					
Тема 13 Бионика	Бионические формы в создании предметной и пространственной среды в интерьере. Понятие бионики.	2	Работа с Интернет ресурсами, периодическими изданиями. Внеаудиторная сам. работа.	интернет – ресурсы	Презентация по теме.
Тема 14 Биоформы	Органическая архитектура.	2	Работа с Интернет ресурсами, периодическими	интернет – ресурсы	Презентация по теме.

	Биоформы в промышленности. Биоформы в интерьере.		изданиями. Внеаудиторная сам. работа.		
Тема 15 Художественный образ	Проработка и детализация художественного образа.	2	Внеаудиторная сам. работа.	интернет – ресурсы	Проработка отобранных эскизов.
Тема 16 Оформление раб. материала	Выполнение проектного замысла в цвете. Оформление рабочего материала.	4	Внеаудиторная сам. работа.	интернет – ресурсы	Распечатанные чертежи, оформленные в папку формата А3.
<b>6 семестр</b>		<b>10</b>			
<b>Раздел V Промышленный дизайн в интерьере</b>					
Тема 17	Подготовка доклада на тему: «Промышленный дизайн в интерьере».	2	Интернет ресурсы, Посещение тематических выставок.	интернет – ресурсы	Презентация по теме.
Тема 18	Составление колористической таблицы (в соответствии с тематикой лабораторного занятия).	4	Работа с интернет - ресурсами. Самостоятельная творческая работа. Работа в графическом редакторе CorelDRAW	интернет – ресурсы	Таблица.
Тема 19 Оформление материала	Выполнение экспозиционной подачи раздела.	4	Работа с IT (интернет – ресурсами) Посещение тематических выставок.	интернет – ресурсы	Папка формата А3.
<b>7 семестр</b>		<b>10</b>			
<b>Раздел VI Оформление общественного интерьера</b>					
Тема 20	Функциональное назначение помещений	1	Посещение тематических выставок, работа с каталогами, буклетами.	интернет – ресурсы	Презентация по теме.
Тема 21	Поиск и разработка художественного образа. Отрисовка рабочих эскизов.	2	. Посещение тематических выставок, работа с каталогами.	интернет – ресурсы	Ручные эскизы
Тема 22	Проектирование общественных интерьеров с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп	1	Посещение тематических выставок, работа с каталогами, буклетами.	интернет – ресурсы	Презентация по теме.

	населения.				
Тема 23	Поиск и разработка художественного образа. Отрисовка рабочих эскизов.	2	Посещение тематических выставок, работа с каталогами.	интернет – ресурсы	Ручные эскизы
	<b>8 семестр</b>	<b>6</b>			
Итого		<b>56</b>			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК).

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-3 — Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
ОПК-4 — Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
СПК-3 — Способен анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа
СПК-6 — Способен учитывать при проектировании объектов свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа

**5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-3	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i> основные приемы выполнения поисковых эскизов изобразительными средствами и способами проектной графики;</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею.</p>	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>41-60</b> БАЛЛОВ
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i> основные приемы выполнения поисковых эскизов изобразительными средствами и способами проектной графики;</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею.</p> <p><i>Владеть</i> методикой разработки проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезацией набора возможных решений научно обоснованных предложений при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека..</p>	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>61-100</b> БАЛЛОВ

ОПК-4	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i> основные приемы проектирования художественно предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, способы проектной графики.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать проектирования, конструирования художественно предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды</p>	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>41-60</b> БАЛ-ЛОВ
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i> основные приемы проектирования художественно предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, способы проектной графики.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать проектирования, конструирования художественно предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды</p> <p><i>Владеть</i> методикой современных технологий, используемых при проектировании интерьерных объектов.</p>	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>61-100</b> БАЛ-ЛОВ
СПК-3	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<p><i>Знать:</i> основные приемы анализа и определения требований к дизайн-проекту</p> <p><i>Уметь:</i> синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта.</p>	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>41-60</b> БАЛ-ЛОВ

	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основные приемы анализа и определения требований к дизайн-проекту <i>Уметь:</i> синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта. <i>Владеть</i> методикой анализа и определения требований к дизайн-проекту, синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>61-100</b> БАЛЛОВ
СПК-6	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основные свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов <i>Уметь:</i> использовать основные свойства материалов и технологии реализации дизайн-проектов	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>41-60</b> БАЛЛОВ
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях 2.Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основные свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов <i>Уметь:</i> использовать основные свойства материалов и технологии реализации дизайн-проектов <i>Владеть</i> методикой современных технологий, используемых при реализации дизайн-проектов.	Текущий контроль: анализ выполненных контрольных проектных заданий, заданий для самостоятельной работы, тестовые задания. Промежуточная аттестация: зачет	<b>61-100</b> БАЛЛОВ

### 5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 5.3.1 Примерный перечень проектных заданий по дисциплине «Проектирование»: 3 семестр:

1. Анализ стилеобразующих элементов.
2. Выбор стилеобразующих элементов и выполнение эскизов этих элементов, используя

различные техники эскизирования (карандаши, тушь и акварель).

3. Выполнение Мудборда.
4. Интерпритация брифа с помощью концепт — борда (коллажа). Принципы и правила составления.
5. Поиск и анализ тематических аналогов. Сбор информации в тематических журналах и интернет ресурсах. Подбор элементов, текстур, фактур. Подбор материалов в тематических журналах и интернет ресурсах. Выкраски и составление мобильной цветовой карты интерьера. Выполнение эскизов в различных техниках.

*4 семестр:*

1. Разработка декоративных элементов в интерьере (по выбору: часы, лампа и т.д.). Для выбранного интерьера разработать несколько вариантов декоративных элементов.
2. Выполнение необходимых чертежей (планов, разрезов), схем крепления, конструктивных узлов. Выполнение разработок декоративных элементов интерьера с разъяснениями конструктивных и монтажных особенностей.
3. Выполнение эскизов (визуализаций) декоративных элементов в интерьере. Художественное изображение в цвете. Оформление рабочих материалов в папку.

*5 семестр:*

1. Разработка декоративной витрины магазина.
2. Эскизные разработки (скетчи) (формат А 3).
3. Перспективное изображение в интерьере (формат А 3).
4. Выполнение рабочих чертежей: план, фронтальное изображение, вид слева, разрез, детали конструктивных узлов.
5. Таблица спецификаций, используемых материалов.

*6 семестр:*

1. Стилизация объектов животного, растительного мира в различных техниках. Поиск и разработка художественного образа. Эскизные разработки.
2. Схема разработки обобщенной формы. Трансформация объектов в элементы декора интерьера.
3. Создание объекта в интерьере.

*7 семестр:*

6. Разработка предметов мебели (по выбору: раковина, стул, диван и т.д.)
7. Эскизные разработки (скетчи) (формат А 3).
8. Перспективное изображение в интерьере (формат А 3).
9. Выполнение рабочих чертежей: план, фронтальное изображение, вид слева, разрез, детали конструктивных узлов.
10. Таблица спецификаций, используемых материалов.

*8 семестр:*

1. Разработка оформления общественного интерьера.
2. Разработка декоративного элемента (авторская разработка).
3. Разработка эскизов.
4. Выполнение необходимых чертежей.
5. Визуализация созданного объекта в интерьере.

### *5.3.2 Выполнение тематических самостоятельных заданий по дисциплине «Проектирование»:*

1. Зарисовки различных орнаментальных композиций, декоративных элементов в заданном стиле.
2. Выполнить по утвержденным эскизам декоративный объект (Елка), используя различные материалы.
3. Выполнение концептуального эскиза стилистического коллажа.

4. Эскизные разработки элементов интерьера на тему: «Акцент в интерьере».
5. Выполнение эскиза интерьера, где мебель является неотъемлемой частью авторской идеи.
6. Подготовка доклада на тему: «Декор в интерьере».
7. Составление коллажа и колористической таблицы в соответствии с тематикой занятия. Зарисовки различных элементов декора в интерьере.
8. Стилизация бионической формы. Создание художественного образа.
9. Разработать декоративный элемент для событийной среды.
10. Разработка декоративной витрины магазина.
11. Разработка светового декоративного элемента.
12. Разработка планировки и предметного наполнения интерьера жилой среды на основе учения фэн-шуй.

### 5.3.3 Вопросы для самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование»

1. Основные элементы исторических стилей.
2. Основные элементы современных стилей.
3. Основные элементы этнических стилей.
4. Техника коллажа. Правила создания коллажа.
5. Основные ошибки при подборе стилистических коллажей.
6. Элементы светового дизайна.
7. Световые эффекты.
8. Типы освещения: общее, локальное, декоративное.
9. Понятие бионики.
10. Понятие биогеосферы.
11. Понятие дизайна интерьера. Планировка, зонирование. Виды планировки.
12. Взаимодействие дизайна архитектуры на среду и живущих в ней людей.

Концепция Ф.Л. Райта. Понятие «органическая архитектура».

13. Понятие геомантики.
14. Учение фэн-шуй.

### 5.3.4 Вопросы по курсу «Проектирование».

1. Роль цвета в организации предметно – пространственной среды.
2. Освещение, как неотъемлемая часть формирования предметно – пространственной среды интерьера.
3. Средства реализации проектного замысла в интерьере. Их характеристика.
4. Дизайнерские средства организации событийной предметно – пространственной среды.
5. Роль арт - объекта в организации предметно – пространственной среды.
6. Функционально – эстетические требования к мебели в жилом интерьере.
7. Критерии выбора средств декоративного оформления жилого интерьера.
8. Дизайнерское решение ограждающих поверхностей. Приемы и средства.
9. Авторские разработки отдельных деталей интерьера, их роль в формировании предметно – пространственной среды интерьера.
10. Роль искусственного освещения в интерьере.
11. Основные принципы учения фэн-шуй в дизайне среды обитания.
12. Структура проектирования и разработка концепции дизайн – проекта.
13. Стилль и эпоха в дизайне интерьера. Понятие стилизации.
14. Язык дизайнерского формообразования. Объемно – пространственная структура, тектоника, соразмерность и пластика оборудования в интерьере.
15. Влияние материала, конструкции и технологии производства на форму объекта дизайнерского проектирования.

### 5.3.5 Перечень ключевых слов по разделу:

1. Альков
2. Бордюр
3. Бра
4. Балкон
5. Дизайн
6. Декор
7. Жалюзи
8. Завиток
9. Интерьер
10. Колонна
11. Консоль
12. Крепление
13. Ламбрекен
14. Ниша
15. Окно
16. Ограждение
17. Орнамент
18. Помещение
19. Покрытие
20. Перегородка
21. Портьера
22. Плинтус
23. Розетка
24. Симметрия
25. Стилль
26. Фреска
27. Эркер

### **5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Текущий контроль качества сформированных знаний, умений и навыков студентов осуществляется во время аудиторных занятий и выполнения проектных заданий.

**Выполнение проектных заданий** направлено на углубление, совершенствование профессиональных знаний и навыков учащихся, которые должны овладеть различными методами решения проектных задач в сфере профессиональной деятельности.

Критерием оценивания проектных заданий является уровень знания наборов возможных решений задач или подходов к выполнению проекта; реализации проектной идеи, основанной на концептуальном творческом подходе, на практике; спецификации требований к проекту; моделирования процессов, объектов и систем с использованием современных проектных технологий.

Требования к оформлению и выполнению предусмотренных в рабочей программе дисциплины форм отчетности и критериев оценивания отражены в методических рекомендациях к дисциплине.

Студенты могут набирать баллы по каждой теме дисциплины «Проектирование», включенных в тематику лабораторных занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3,5,6 и 7 семестрах, в форме экзамена в 8 семестре. На зачете с оценкой в 3,5,6 и 7 семестрах оцениваются проектные задания по перечню проектных заданий и их критериям оценивания. Зачет с оценкой проходит в форме презентации проектных заданий, собранных на формате А3. На экзамене в 8 семестре

оцениваются проектные задания по приведенному перечню проектных заданий и их критериям оценивания. Экзамен проходит в форме устной защиты презентации проектных заданий.

Максимальная количество баллов, которое может набрать бакалавр в течение 4 семестра за текущий контроль успеваемости равняется 100 баллам.

Максимальная количество баллов, которое может набрать бакалавр в течение 3,5, 6 и 7 семестров за текущий контроль успеваемости равняется 80 баллам. В них входит посещение занятий 10 баллов, творческий рейтинг 10 баллов и 60 баллов отводится на выполнение проектных заданий. Зачет с оценкой 20 баллов.

Максимальная количество баллов, которое может набрать бакалавр, в течение 7 семестра за текущий контроль успеваемости равняется 70 баллам. В них входит посещение занятий 10 баллов, творческий рейтинг 10 баллов, 50 баллов отводится на выполнение проектных заданий. Экзамен 30 баллов.

### **Текущий контроль:**

Средства текущего контроля

1. Контроль хода работы каждого студента, корректировка его деятельности на учебных занятиях
2. Проверка выполнения тематических индивидуальных заданий в ходе практических занятий.
3. Проверка заданий для самостоятельной работы.

Проверяются умения: владеть приемами проектирования экспозиций на разных ее этапах; техническими средствами, используемыми в современной экспозиции; способами использования современного программного обеспечения для обработки различных видов графической информации; способами и средствами создания, хранения, передачи и обработки графической информации.

Владение методикой современных технологий, требуемых при реализации дизайн-проекта выставочной экспозиции на практике.

### *Критерии оценивания текущего контроля:*

8 семестр (50 баллов): разработка и оформление эскизов 10 баллов максимум, при наличии интересной идеи, при выполнении количественных и качественных требований; выполнение проекта – 30 баллов максимум, при условии соответствия работы полученному заданию, наличию всех составных элементов проекта и высокой степени креативности; работа в 3D программах – 10 баллов максимум, при уверенном владении компьютерном моделирование.

3,4,5,6 и 7 семестры (60 баллов): разработка и оформление эскизов 10 баллов максимум, при наличии интересной идеи, при выполнении количественных и качественных требований; выполнение проекта – 40 баллов максимум, при условии соответствия работы полученному заданию, наличию всех составных элементов проекта и высокой степени креативности; работа в 3D программах – 10 баллов максимум, при уверенном владении компьютерном моделирование.

### *Критерии оценивания выполненного контрольного задания*

Выполнение заданий направлено на углубление и совершенствование профессиональных знаний студентов, которые должны овладеть технологиями решения задач в сфере выставочных экспозиций.

Критерием оценивания заданий является уровень знания возможных приемов необходимых при создании современных выставочных пространств.

Требования к оформлению и выполнению предусмотренных в рабочей программе дисциплины форм отчетности и критериев оценивания отражены в методических рекомендациях к дисциплине.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент при текущем контроле успеваемости, равняется 60 баллам.

### Шкала оценивания сформированности у студента оцениваемых компетенций

Для оценки этапов формирования компетенций используется рейтинговая система оценки успеваемости и качества знаний студентов.

Учебный рейтинг формируется из составляющих:

- посещение учебных занятий - максимум 10 баллов: 7-10 баллов, если студент посетил 71-100% от всех занятий; 4-6 баллов, если студент посетил 41-70% от всех занятий; 0-3 балла, если студент посетил 0-40% от всех занятий);

- текущий контроль:

- выполнение контрольных проектных заданий по дисциплине – максимум 60 баллов (всего необходимо выполнить 2 проектных задания, по 30 баллов за задание).
- текущий контроль выполнения заданий для самостоятельной работы - максимум 10 баллов;

Итого - максимум 80 баллов;

- промежуточная аттестация (зачет с оценкой) - максимум 20 баллов.

*Шкала оценивания контрольного задания (максимум 30 баллов за одно задание, максимально 60 баллов):*

Показатели	Количество баллов
Контрольное задание выполнено полностью, показана степень освоения и понимания учебного материала.	0-12
Продемонстрированы навыки использования теоретических знаний при выполнении заданий.	0-12
Продемонстрированы навыки применения нормативной документации при выполнении задания.	0-12
Показано умение анализировать смоделированную в задании ситуацию	0-12
Контрольное задание оформлено по заданным требованиям.	0-12

При оценивании в интервале от 0 до 60 баллов:

0 -15 баллов – показатель не сформирован;

16-30 баллов – показатель сформирован неудовлетворительно;

31- 45 баллов – показатель сформирован хорошо;

46-60 баллов – показатель полностью сформирован.

*Шкала оценивания заданий для самостоятельной работы, максимально 10 баллов:*

Показатели	Количество баллов
Все задания для самостоятельной работы выполнены полностью, показана степень освоения и понимания учебного материала.	0-2
Продемонстрированы навыки использования теоретических знаний при выполнении заданий.	0-2
Продемонстрированы навыки применения нормативной документации при выполнении заданий.	0-2
Показано умение анализировать смоделированную в задании ситуацию и сделать выводы	0-2
Задания для самостоятельной работы оформлены по заданным требованиям.	0-2

При оценивании в интервале от 0 до 10 баллов:

0-1 балл – показатель не сформирован;

2-3 бала – показатель сформирован неудовлетворительно;

4- 6 баллов – показатель сформирован хорошо;

7-10 баллов – показатель полностью сформирован.

### **Промежуточная аттестация:**

Промежуточная аттестация:

Зачеты с оценкой и экзамен проводятся в форме просмотров. В ходе просмотра оценивается правильность выполнения работ.

Просмотр студенческих работ, выполненных за семестр, осуществляется аттестационной комиссией в составе председателя (заведующего кафедрой) и ведущих преподавателей. На просмотре студентами одновременно представляются все контрольные проектные задания по дисциплине, выполненные ими в течение семестра.

Формой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой в 3, 4, 5, 6, 7 семестрах, экзамен – 8 семестр.

На зачете с оценкой в 3, 4, 5, 6, 7 семестрах оцениваются контрольные проектные задания по перечню проектных заданий и их критериям оценивания. Зачет с оценкой проходит в форме презентации проектных заданий.

На экзамене в 8 семестре оцениваются проектные задания по приведенному перечню контрольных проектных заданий и их критериям оценивания. Экзамен проходит в форме устной защиты проектных заданий.

Шкала оценивания студента на зачете с оценкой

«15-20»

- 1) Полное усвоение материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: умение выделить главное, сделать обобщающие выводы в презентации проектных заданий;
- 3) Анализ изложения материала: исчерпывающее, грамотное и ясное изложение материала в презентации проектных заданий;
- 4) Качество результата: свободное владение содержанием презентации проектных заданий;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: полные ответы на дополнительные вопросы.

«8-14»

- 1) Достаточно полное усвоение материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: умение выделять главное, делать выводы в презентации проектных заданий;
- 3) Анализ изложения материала: грамотное изложение материала, отсутствие неточностей в презентации проектных заданий;
- 4) Качество результата: знание основных понятий в презентации проектных заданий;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: ответы на дополнительные вопросы.

«1-7»

- 1) Общее знание основного материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: неточная формулировка основных понятий в презентации проектных заданий;
- 3) Анализ изложения материала: умение применить знания на практике с допущением ошибок;
- 4) Качество результата: знание отдельных понятий в презентации проектных заданий;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

«0»

- 1) Незнание значительной части материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: существенные ошибки в материалах презентации проектных решений;
- 3) Анализ изложения материала: незнание основных понятий при создании презентации проектных заданий;
- 4) Качество результата: грубые ошибки при попытке применить знания на практике;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: неспособность ответить на дополнительные вопросы.

#### Шкала оценивания студента на экзамене

##### «25-30»

- 1) Полное усвоение материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: умение выделить главное, сделать обобщающие выводы в презентации проектных заданий;
- 3) Анализ изложения материала: исчерпывающее, грамотное и ясное изложение материала в презентации проектных заданий;
- 4) Качество результата: свободное владение содержанием презентации проектных заданий;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: полные ответы на дополнительные вопросы.

##### «18-24»

- 1) Достаточно полное усвоение материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: умение выделять главное, делать выводы в презентации проектных заданий;
- 3) Анализ изложения материала: грамотное изложение материала, отсутствие неточностей в презентации проектных заданий;
- 4) Качество результата: знание основных понятий в презентации проектных заданий;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: ответы на дополнительные вопросы.

##### «9-17»

- 1) Общее знание основного материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: неточная формулировка основных понятий в презентации проектных заданий;
- 3) Анализ изложения материала: умение применить знания на практике с допущением ошибок;
- 4) Качество результата: знание отдельных понятий в презентации проектных заданий;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

##### «0-8»

- 1) Незнание значительной части материала;
- 2) Анализ существующих решений и методов: существенные ошибки в материалах презентации проектных решений;
- 3) Анализ изложения материала: незнание основных понятий при создании презентации проектных заданий;
- 4) Качество результата: грубые ошибки при попытке применить знания на практике;
- 5) Специальные критерии оценивания проектных заданий: неспособность ответить на дополнительные вопросы.

## **Итоговая шкала оценивания сформированности у студента оцениваемых компетенций по результатам освоения дисциплины:**

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

<b>Оценка по 5-балльной системе</b>	<b>Оценка по 100-балльной системе</b>
<b>отлично</b>	<b>81 – 100</b>
<b>хорошо</b>	<b>61 - 80</b>
<b>удовлетворительно</b>	<b>41 - 60</b>
<b>неудовлетворительно</b>	<b>0 - 40</b>

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Попов, А.Д. Методика архитектурно-дизайнерского проектирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 134 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57275.html>.

### **6.2. Дополнительная литература**

2. Бионика. Формообразование : учеб. пособие для вузов / Н. В. Жданов, А. В. Уваров, М. А. Червонная, И. А. Черныйчук. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 217 с. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/442253>

3. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва :Юрайт, 2019. — 283 с. —. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433576>

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭБС IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru>

ЭБС ООО «НЕКС-Медиа», «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru>

ЭБС «Консультант студента» <https://library.geotar.ru>

ЭБС ООО «Лань» <https://e.lanbook.com>

ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» [znanium.com](http://znanium.com)

## **7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические рекомендации по самостоятельной работе, авторы Суздальцев Е.Л., Чистов П.Д.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

### **Информационные справочные системы:**

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

### **Профессиональные базы данных**

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru)

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru)

[www.edu.ru](http://www.edu.ru)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, мольбертами.
2. Помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.
4. Лаборатория оснащенная: комплектом учебной мебелью, персональным компьютером с подключением к сети Интернет ,доской, демонстрационным оборудованием (технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории).